

自ら考え学び深める

酒田東高課題研究発表会



1年間の取り組み紹介プレゼンテーション能力向上を図る

酒田市の酒田東高校(大山慎一校長)で2年生の生徒による課題研究発表会が7日、同校で行われ、生徒たちがこれまで学んできた研究活動の成果を発表した。

同校では、1年次後期に自らが2年次に取り組む研究テーマを設定。週1回の課題研究の時間で学びを深めている。同校は本年度から5カ年、将来の国際的な科学技術人材の育成を図るため、理数系教育に重点を置いた研究開発を行う高校「スーパーサイエンスハイスクール」の指定を文部科学省から受けている。

発表会は生徒たちが1年間かけて取り組んできた研究活動の成果を発表し、自らの考えを深め、プレゼンテーション能力の向上を図ろうと毎年この時期に開いている。

この日は2年生179人が58テーマで発表。代表して8テーマ計25人がステージ上で発表を行った。このうち、「外来植物を味方にと題して発表した生物班の2人は、自分が出した毒性物質で自分自身の成長が阻害される「自家中毒」を引き起こす外来植物・セイタカアワダチソウに注目。この毒性物質を抽出し、雑草などの成長抑制が可能か研

究を行った。実験データなどを紹介し、「発芽の抑制はできなかったが、乾燥させてから水に溶かしたものを与えると成長抑制が認められた」と結論づけた。

また、保健体育班の3人は学習時のスマートフォン位置で集中力の変化を調べた。「学習空間から隔離」「手は届くが目には見えない位置」「目に見える位置」の3条件下で、現代文の問題を20人の生徒に解いてもらい、その脳波を脳波計で測定し比較検証。「集中力は時間経過とともに低下するが、隔離が一番高く、目に見える位置にあるときに一番低くなった。隔離時においては開始直後の1〜2分に集中力が高まった」などの研究結果を披露した。